

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

REGION CENTRE
www.srpv-centre.com

Grandes Cultures

Bulletin technique n° 04 du 06/03/2003 - 4 pages

Colza

Stade : "reprise de végétation" à "entre-nœuds visibles".

Charançon de la tige du colza

Il est important de continuer la surveillance du vol de charançons de la tige à cause de l'alternance de journées, ensoleillées et sans vent, favorables au vol et de journées défavorables (froid, vent et/ou pluie) de ces derniers temps. En conditions propices, il faut 8 à 10 jours après le début du vol pour que les femelles puissent être fécondées, et aptes à pondre. La ponte peut avoir lieu quand : les femelles sont matûres **et** que la tige de la plante de colza commence à se former.

Le vol n'est pas généralisé dans la région Centre :

- **Eure-et-Loir** : excepté sur une parcelle du Mesnil Thomas, où 7 charançons ont été pris la première semaine (cf. bulletin précédent), **aucun charançon de la tige du colza n'a été capturé dans la quasi totalité du réseau de piègeage**. Ce qui correspond aux sites de Bonneval, Escorpain, Ormoy, Chatelliers ND, Ecublé, Le Puiset, Flacey, Orrouer, Saint Luperce.
- **Loir-et-Cher** : on suit le même schéma que précédemment, avec une **unique capture en première semaine** (à Montoire sur Loir), **puis aucun charançon** sur les autres sites, c'est à dire : Souvigny en Sologne, Savigny sur Braye, Romilly du Perche, Courbouzon, Saint Martin des Bois, Villefrancoeur, Oucques et Prunay-Cassereau
- Pas d'évolution en **Indre et Loire** depuis le précédent avertissement.
- Dans le **Cher**, l'essentiel des captures se concentrent en trois sites : Saint Loup des Chaumes (141 au 1er relevé puis 59 au 2è), Civray (14 en 2è semaine) et Lapan (36 en 2è semaine). Par contre, nous n'avons toujours pas eu de charançons de la tige à Avord, Vornay, Sainte Solange et Oizon. Les deux premiers ont été pris à Rians le 5 mars. Le vol ne s'est pas confirmé pour Villeneuve sur Cher.
- **Loiret** : Il n'y a pas eu de vol de charançons sur les sites de Treilles, Amilly, Saint Maurice sur Aveyron, Poilly les Gien, Chilleurs, Césarville, Coudray, Gy les Nonains, Boynes. Il ne s'est pas confirmé à Chantecoq et Férolles (1 seule capture/lieu fin février). De nouvelles captures ont été enregistrées à La Cour Marigny (4) et à Adon (4). Aucun charançon n'a été pris après les 38 du relevé du 24 février à Saint Loup de Gonois (fin de l'émergence ?).
- **Indre** : Nous n'avons pas eu de captures cette semaine à Murs et Bouges. Par contre, avec 2 captures à Meunet sur Vatan et 3 à Vicq sur Nahon, le début de vol est à confirmer la semaine prochaine. Pour les parcelles de Sassierges Saint Germain et Neuvy-Pailloux, de nouveaux charançons de la tige ont été piégés.

- Dans les situations sans captures, ne pas intervenir. Mais continuer la surveillance.

- En cas de vol non confirmé (piégeage de quelques individus), attendre d'avoir de nouvelles captures.

- Pour les sites où les captures de charançons sont significatives, effectuer le traitement 10 jours environ après les premières captures et de préférence durant les périodes d'activité des charançons (journées chaudes et sans vent)

Dans tous les cas, continuer de surveiller les cuvettes jaunes : le colza est sensible aux dégâts du charançon de la tige du stade "début élongation" (tige = 0,5 cm) à "tige 20 cm". Note : ne pas confondre les deux charançons de la tige : celui de la tige du chou n'engendre pas de dégât sur le colza (cf bulletin précédent)

Céréales

Stades : tallage.

Piétin-verse

Ce champignon se conserve dans les résidus de cultures de céréales. Un moyen de limiter le risque de piétin verse est la gestion des pailles : en réduisant le nombre de céréales dans les rotations et en raisonnant le travail du sol (attention un labour peut enfouir les pailles de surface, mais aussi remonter des résidus de céréales enfouis l'année précédente).

Lorsque les spores présentes sur les résidus de pailles à la surface du champ contaminent la culture, on est en présence **d'une contamination primaire**. Le



Le prochain bulletin sera édité le **mercredi 12 mars**

Colza

- **Charançon de la tige** : continuer la surveillance
- **Méligèthes** : note 2003

Céréales

Piétin-verse : les premières données du modèle

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE DE L'ALIMENTATION DE LA PECHE ET DES AFFAIRES RURALES

D.R.A.F. CENTRE
Service Régional de la Protection des Végétaux
93, rue de Curambourg
45404 Fleury les Aubrais
Tél. 02.38.22.11.11
Fax 02.38.84.19.79
SRPV.DRAF-CENTRE@agriculture.gouv.fr

Imprimé à la Station d'Avertissements Agricoles de la Région CENTRE
La Directrice-Gérante : M. HANRION
Publication périodique
C.P.P.A.P. n° 80530
ISSN n° 0757-4029

Diffusion en collaboration avec la FREDEC CENTRE (Art L252-1 à L252-5 du Code Rural)

champignon effectue alors son cycle de développement sur les gaines de la plantule et forme une nouvelle génération de spores. Une **contamination** due à ces spores est dite **secondaire**.
Le risque de piétin verse est fonction de la présence d'inoculum dans la parcelle : il est d'autant plus important que les conditions climatiques sont propices au développement de cet inoculum. Un climat doux et humide favorise la maladie : le mois de décembre a été propice au développement du piétin. Par contre la sécheresse et le gel réduisent sa progression.
Localement, les forts gels ont pu avoir un effet bénéfique en réduisant l'inoculum présent dans les parcelles et en favorisant la chute des gaines externes porteuses de la maladie, limitant ainsi le nombre de contaminations ; mais cet impact est difficile à estimer.

Infos du modèle TOP Piétin-verse

*Site de Fleury les Aubrais (45)
Pour les levées ayant eu lieu entre le 19/10 et le 05/11 les situations sont identiques :
- 8 contaminations primaires entre le 8/11 et le 20/01.
- Pour le moment, aucune secondaire.
- L'année 2002-2003 a un indice de risque (21,6) sous celui de 2001-2002, mais il suffira de la première contamination secondaire pour inverser la tendance.

On peut voir l'influence de la date de levée de la culture: plus la levée est précoce, plus le risque est élevé (cf. tableau 1).

Tableau 1 : simulation en risque parcellaire élevé pour le site de Fleury les Aubrais (45)

Date de levée	*Contaminations* I	*Contaminations* II	*Cumul risque*
05/10/2002	7	2	35,1
10/10/2002	7	2	35,1
19/10/2002	8	0	21,6
25/10/2002	8	0	21,6
05/11/2002	8	0	21,6
15/11/2002	7	0	18,9
30/11/2002	5	0	13,5

*Les autres sites
Simulation pour les levées du 19/10 et du 10/11, en parcelle à risque élevé.
Le classement des différents sites par ordre décroissant d'indice de risque piétin-verse est présenté dans le tableau 2 (ci-dessous).
Les sites présentant un risque modéré à faible comparable à celui observé à Fleury sont rares. Dans l'ensemble, le risque semble élevé : mais les tendances décrites par le modèle seront confirmées ou non lors des notations au champ.

Date de levée 19/10		
Dép	Commune	i
45	Chilleurs au bois	13,5
37	Saunay	18
37	Savigny en Véron	18
45	***Fleury***	***21,6***
37	Reignac	25,2
37	St Epain	25,2
36	Issoudun	27
36	Deols	27
37	St Christophe sur le Nais	28,8
37	Ferrière-Larçon	28,8
28	Chartres	29,7
36	Lye	29,7
45	Amilly	35,1
45	Mézières les Clery	35,1
45	Barville en Gatinais	35,1
18	Bourges	35,1
36	Jeu les bois	35,1
36	Tendu	35,1
36	Montgivray	35,1
36	Guilly	35,1
36	Levroux	35,1
45	Pithiviers	37,8
45	Ferrières en Gatinais	37,8
45	Boisseaux	37,8
28	Chateaudun	37,8
41	Ouzouer le Marché	37,8
36	Orsennes	37,8
45	Trainou	43,2
45	Baccon	43,2
45	Melleroy	43,2
45	Gien	43,2
45	Varennes Changy	43,2
28	Nogent le Rotrou	43,2
18	St Martin d'Auxigny	43,2
18	Aubigny sur Nere	43,2
18	Dun sur Auron	43,2
36	Murs	43,2
89	Dicy	45,9
28	Rueil la Gadelière	45,9
18	Sancerre	45,9
18	Sevry	45,9
18	Ourouer les Bourdelins	51,3

Date de levée 10/11		
Dép	Commune	i
45	Chilleurs au bois	10,8
37	Saunay	16,2
37	St Christophe sur le Nais	18
45	***Fleury***	***18,9***
28	Chartres	18,9
36	Issoudun	18,9
36	Levroux	18,9
36	Deols	18,9
37	Reignac	19,8
37	St Epain	19,8
45	Boisseaux	21,6
28	Chateaudun	21,6
36	Lye	21,6
37	Ferrière-Larçon	23,4
37	Savigny en Véron	23,4
45	Pithiviers	27
45	Amilly	27
45	Trainou	27
45	Melleroy	27
45	Mézières les Clery	27
45	Varennes Changy	27
45	Barville en Gatinais	27
28	Nogent le Rotrou	27
18	Bourges	27
18	Dun sur Auron	27
18	Ourouer les Bourdelins	27
41	Ouzouer le Marché	27
36	Tendu	27
36	Guilly	27
45	Baccon	29,7
45	Gien	29,7
89	Dicy	29,7
45	Ferrières en gatinais	29,7
28	Rueil la Gadelière	29,7
18	St Martin d'Auxigny	29,7
18	Sancerre	29,7
18	Sévry	29,7
36	Jeu les bois	29,7
18	Aubigny sur Nère	35,1
36	Montgivray	35,1
36	Murs	35,1
36	Orsennes	35,1

i : indice du risque piétin verse cumulé

expérimentations sont engagées (SRPV 2002-2003) visant à fournir de nouvelles bases de raisonnement de la lutte : étude de la nuisibilité au champ et en cages, tests de seuils d'intervention, évaluation des possibilités de compensation de la culture.

Attention ! - De nombreux traitements sont réalisés sur simples présences de méligèthes ou sur comptages limités aux plantes les plus développées (éventuellement fleuries) -. Le comptage est à réaliser à l'intérieur de la parcelle (au moins à 10 mètres) sur 25 plantes prises à la suite sur le rang (éventuellement en 2 ou 3 observations).

L'intervention insecticide ne doit viser que la destruction d'insectes installés dans la culture. Il ne faut pas en attendre des effets préventifs sur des arrivées ultérieures d'insectes.

3) **De bonnes conditions d'efficacité** du traitement sont réunies, c'est à dire qu'une pulvérisation régulière et un mouillage suffisant (essentiel lorsque les boutons sont en partie cachés par les feuilles /stades D1*) seront assurés, que le traitement se fera en évitant les heures trop chaudes de la journée (dégradation rapide de la pulvérisation) et qu'un produit efficace sera appliqué.

4) **Les risques pour la faune utile** sont minimisés c'est à dire en considérant que :

- *Avant l'épanouissement des premières fleurs*, les auxiliaires présents sont essentiellement actifs sur larves d'Altise d'hiver et de charançons de la tige.
- *Pendant la floraison*, des abeilles et de nombreux insectes auxiliaires viennent s'alimenter de pollen et de nectar. Les hyménoptères parasites recherchent activement les larves de méligèthes dans les boutons et dans les fleurs. Ces agents naturels ont un rôle prépondérant dans la régulation des populations de méligèthes. Les applications non justifiées d'insecticides en floraison sont totalement à proscrire.
- *Sont proscrits les mélanges* ou les applications simultanées de produits pouvant produire des effets catastrophiques : un fongicide (azole), par exemple, rend un insecticide (pyréthrinoïde) beaucoup plus toxique qu'employé seul.

Les insecticides utilisables pour lutter contre les méligèthes

Les insecticides les plus largement utilisés sont issus de la famille des pyréthrinoïdes de synthèse. Ils constituent des facteurs de production extrêmement précieux pour le colza. Il convient donc de les préserver.

- 2002 a révélé la relativement bonne efficacité du **taufluvalinate** (—ate) sur des populations de méligèthes peu sensibles aux pyréthrinoïdes (—thrine).
Les agriculteurs disposent là d'une solution, que l'on peut malheureusement penser fragile et peu apte à résister sur la durée à des utilisations répétées.

- Spécialités à base de **parathion-méthyl** - Cette solution qui ne pouvait constituer une véritable alternative à terme, en raison des risques pour l'applicateur et les abeilles est désormais condamnée (interdiction fin 2003 attendue).
Il s'agit de produits à bonne action de choc mais à persistance d'action limitée. Une stratégie de positionnement du traitement affinée doit être mise en oeuvre (traitement curatif, conditions d'efficacité immédiate, risques de réinfestations rapides après traitement).
L'utilisation des parathions demande surtout une parfaite maîtrise des précautions d'emploi visant à protéger **les utilisateurs** des effets toxiques des substances chimiques manipulées (Classement : T+) **ainsi que les abeilles**.

*** Le recours à un parathion micro-encapsulé tel le PENNCAP-COLZA permet à l'utilisateur de travailler avec un produit à toxicité réduite (Classement : Xn). La micro-encapsulation favoriserait la persistance d'action du produit mais limite son action de choc.
Cette solution parathion est à réserver aux traitements sur attaques précoces (Stades D*) si la température est suffisante.

Solutions nouvelles attendues : Les sociétés de produits phytosanitaires travaillent et cherchent à développer de nouvelles solutions Les expérimentations préalables et les délais d'homologations ne laissent pas entrevoir l'apparition de solution nouvelle avant plusieurs années.

Signalons également que des investigations nouvelles sont envisagées au niveau des SRPV et en relation avec les autres membres du groupe de travail sur des moyens alternatifs de lutte : utilisation en mélange ou en bandes pièges de semences de variétés de précocités différentes, fertilisation azotée différenciée pour obtenir une floraison avancée d'une petite proportion de plantes dans le champ et en vue de limiter les dégâts de méligèthes.

L'observation du développement des cultures (stades-repères), le suivi des populations de méligèthes (piégeage et comptages), la mise en oeuvre des principes de "lutte chimique raisonnée", l'utilisation de spécialités adaptées et le souci du respect des abeilles, de la faune utile et des auxiliaires, font partie des bonnes pratiques agricoles. Il devient essentiel de respecter au maximum ces bonnes pratiques, pour ne pas risquer d'être confrontés à la multiplication des problèmes tels que ceux qui sont posés par les méligèthes : pullulations, inefficacité des produits. En 2003, le groupe "Méligèthes" va poursuivre son travail, dans les secteurs à problèmes comme dans les régions moins impliquées, pour continuer à apporter informations, conseils et solutions pratiques.

P64

Méligèthes du colza

Extrait de la communication commune "INRA - SPV - CETIOM" 2003

Depuis 1997, des mauvaises efficacités apparentes des traitements insecticides visant les Méligèthes ont été observées. En 1999, ces problèmes ont été plus visiblement flagrants car associés à des attaques précoces, des niveaux d'infestations élevés (jusqu'à plusieurs dizaines d'insectes par plante) et des pertes de boutons conséquentes.

Depuis, vraisemblablement en relation avec le contexte climatique, la situation est restée globalement moins préoccupante, mais, ça et là, des inefficacités de traitements et des dégâts importants (à l'extrême jusqu'à l'absence de production de siliques) ont été signalés. En 2002, on est resté sur des gravités d'attaques très inégales dans les secteurs touchés en 1999 et sur des pressions peut-être un peu inhabituelles dans certains secteurs de région Centre et de Haute-Normandie.

Groupe "Méligèthes" AFPP : des résultats

1) Les attaques sont majoritairement occasionnées par une espèce, l'espèce attendue, *M.æneus* F. Il n'y a pas eu d'évolution dans l'équilibre entre les espèces .

2) Des lots de méligèthes ont été soumis à des tests au laboratoire pour mesurer leurs sensibilités à la cyperméthrine (2000 à 2002 = 211 résultats). Les DL50 (dose létale 50) - indicateur de résistance retenu - varient dans de larges proportions (Rapport d'au moins 1 à 200). Les cartographies obtenues en 2000 et en 2001 sont cohérentes et conformes au résultat attendus : les régions Est sont bien les plus concernées (Champagne-Ardenne, Lorraine, Bourgogne). La cartographie 2002 marque une détente générale. On a obtenu une majorité de DL50 de niveau faible à tout juste moyen, sans valeurs très élevées. Les régions plus périphériques (Sud-Ouest, Sud-Est, Vallée du Rhône) restent apparemment non affectées par les résistances. Les régions intermédiaires (Ile de France et Centre) se distinguent désormais moins des régions Est. Les 3 DL50 les plus élevées de 2002 sont associées à des insectes prélevés en Lorraine, en Eure et en Indre-et-Loire

3). L'efficacité de tous les pyréthrinoïdes utilisés sur le colza est plus ou moins fortement affectée. On observe bien des différences, mais qui ne correspondent pas à des effets permettant de discriminer les produits au champ. Toutes les substances actives en "—thrine" sont concernées.

4) L'efficacité du tau-fluvalinate a été confirmée par des tests au laboratoire et au champ. Cette substance active appartient bien à la famille chimique des pyréthrinoïdes de synthèse, mais, sa structure chimique est particulière ("—ate") et le produit n'a pas fait l'objet d'utilisations significatives sur colza. Le tau-fluvalinate trouve d'ailleurs mieux ses utilisations sur pucerons ou acariens que sur coléoptères. Dans l'état actuel des investigations, on est amené à considérer que - sur populations de méligèthes sensibles - le tau-fluvalinate n'est pas aussi efficace que les autres pyréthrinoïdes. Sur populations faiblement à moyennement résistantes, il conserve son efficacité alors que les autres pyréthrinoïdes décrochent largement. Sur populations très résistantes, cette efficacité commence à être affectée.

5) Dans l'état actuel des réalisations, on est amené à penser que l'on est confronté à des résistances métaboliques (surproductions d'enzymes: l'insecticide est métabolisé avant de pouvoir agir efficacement sur la cible).

6) Au laboratoire comme au champ, on a confirmé la bonne efficacité du parathion-méthyl (organo-phosphoré : pas de résistance) et la mauvaise efficacité de l'endosulfan (organo-chloré, cyclodienne : résistance ?).

7) Si la maîtrise de la situation reste encore possible en culture de colza d'hiver, parce que les dégâts restent - globalement - mesurés, les productions raisonnées de crucifères de printemps (colza de printemps, moutarde en Bourgogne, semences de chou en région Centre ...) sont - à la limite - remises en cause).

Le problème observé est révélateur d'effets négatifs des pratiques phytosanitaires. Ce constat, qui intervient après plus de 20 ans d'utilisations répétées et quasi-exclusives des pyréthrinoïdes, vient souligner la grande dépendance du colza vis à vis de cette famille chimique d'insecticides. Or, les ravageurs du colza sont nombreux et nombreux à pouvoir être très dommageables. Il convient de pratiquer la lutte raisonnée et de proscrire tous les traitements inutiles.

Lutte chimique raisonnée contre les méligèthes

Une cuvette jaune indique -information qualitative- les périodes de vols et d'activité des insectes. Cette information parcellaire (localisée à la zone de piégeage) doit être régulièrement complétée -information quantitative - par des comptages sur plantes. Une intervention insecticide non raisonnée n'est pas simplement inutile, elle favorise le développement des résistances aux insecticides (inefficacité des traitements), elle est néfaste pour la faune auxiliaire (régulation des populations de ravageurs). La lutte contre les méligèthes est à envisager seulement quand un certain nombre de conditions sont réunies :

1) **Le colza est à un stade sensible**, c'est à dire aux stades D* et E* des cultures. La sensibilité diminue rapidement avec l'augmentation du nombre de boutons et de leur taille. Dès l'ouverture des premières fleurs, avant que le stade F1* ne soit atteint, il n'y a plus risque de pertes de boutons.

2) **Le nombre d'insectes dépasse certains seuils** : 1 méligèthe par pied au stade D* ; 2 à 3 méligèthes par pied au stade E*.
Dans les conditions actuelles de culture, on estime que des seuils nettement plus élevés, modulés au potentiel de chaque culture, pourraient être appliqués. Des